AVALIAÇÃO DE IMPACTO NA SAÚDE DO DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES DE MASSACHUSETTS (MassDOT): ESTUDO GROUNDING McGRATH

1/7/2013

Departamento de Saúde Pública de Massachusetts
Agência de Saúde Ambiental

SUMÁRIO EXECUTIVO

Histórico

Em 2009, Massachusetts promulgou uma lei de reforma de transporte que modificou significativamente o órgão de transportes do estado para agilizar as operações, compartilhar serviços e reduzir custos. Um recurso importante de saúde pública da lei foi o estabelecimento de um Acordo de Transporte Saudável (HTC) que foi ordenado com a adoção de melhores práticas para obter resultados de saúde positivos através da coordenação da política de saúde pública, transporte e uso da terra. O HTC é copresidido pelo Secretário do Gabinete Executivo de Saúde e dos Serviços Humanos (EOHHS) e pelo Departamento de Transporte de Massachusetts (MassDOT). Há quatro outros membros, incluindo o Comissário de Saúde Pública.

A Seção 33 da lei de reforma de transportes direciona o HTC para:

- (v) estabelecer métodos para implementar o uso das avaliações de impacto sobre a saúde (HIAs) para determinar o efeito dos projetos de transporte sobre a saúde pública e populações vulneráveis, e
- (x) instituir uma avaliação de impacto sobre a saúde a ser usada pelos planejadores, administradores de transporte, administradores de saúde pública e desenvolvedores.

As HIAs buscam melhorar a qualidade das decisões de política ao avaliar os prováveis impactos positivos e negativos dos projetos, políticas ou programas propostos e fazer recomendações para melhorar os impactos positivos e minimizar os impactos negativos. O Departamento de Saúde Pública de Massachusetts/Agência de Saúde Ambiental (MDPH/BEH) requereu e recebeu fundos do Projeto de Impacto Sobre a Saúde da Robert Wood Johnson Foundation e da The Pew Charitable Trusts, para ajudar o MDPH e o HTC a implementar as diretivas de HIA ao realizar uma HIA piloto de um estudo de planejamento de transporte.

O MassDOT trabalhou próximo ao MDPH/BEH para selecionar o Estudo Grounding McGrath (Aterramento da Rodovia McGrath) para a HIA piloto. O Estudo Grounding McGrath do MassDOT (Estudo GM do MassDOT) foi um estudo de planejamento para determinar o futuro do corredor da Rota 28 em Somerville e Cambridge. Como a Rodovia McGrath recebe um alto volume do tráfego local e regional, ela estava fisicamente deteriorada, pois foi construída na década de 1950 e precisava de reparos significativos. Além disso, a estrutura da rodovia cria uma barreira significativa entre os bairros de Somerville e as áreas de Inner Belt e Brickbottom no lado leste e o restante de Somerville no lado oeste. Devido ao investimento necessário para restaurar a porção elevada da Rodovia McGrath (isto é, o Viaduto McCarthy), os custos de manutenção da estrutura em longo prazo, as mudanças na área a partir de diversos projetos de desenvolvimento e trânsito (por exemplo, o projeto de Extensão da Linha Verte e o desenvolvimento de Inner Belt e Brickbottom) e o antigo desejo da

comunidade de transformar o corredor, o MassDOT iniciou o Estudo Grounding McGrath.

Trabalhando próximo com o MassDOT e seus empreiteiros, a HIA piloto foi estruturada para ser realizada em conjunto com um estudo ativo do MassDOT para fornecer dados de saúde complementares para informar melhor o Estudo Grounding McGrath. O escopo geográfico da área de estudo da HIA GM foi determinado ao estender a área de estudo definida no Estudo GM do MassDOT até os limites das áreas de código postal adjacentes à Rodovia McGrath. As áreas de código postal representam a menor área geográfica em que dados de saúde (neste caso, dados sobre hospitalização) estão disponíveis.

Uma importante característica do protocolo existente do MassDOT que presta unicamente ao processo das partes interessadas da HIA é o estabelecimento do Grupo de Trabalho Grounding McGrath no início do estudo de planejamento de transporte. Como parte do processo das partes interessadas, foi realizado um treinamento sobre HIA em outubro de 2011. A equipe das agências do MDPH ativos no trabalho da HIA, o MassDOT, o Gabinete Executivo de Assuntos Ambientais e de Energia , outros órgãos estaduais e representantes da Cidade de Somerville participaram do treinamento, com um foco na definição do escopo e da classificação da HIA piloto. O MDPH/BEH também e compartilhou atualizações e recebeu feedbacks sobre a HIA nas reuniões do Grupo de Trabalho Grounding McGrath e nas duas reuniões da comunidade. As atividades de compromisso também envolveram reuniões com funcionários públicos de Somerville para identificar os dados de saúde e infraestrutura relevantes para a área de estudo e publicação de todos os documentos e apresentações relacionadas à HIA no site Grounding McGrath do MassDOT. O MDPH/BEH também se encontrou regularmente com os especialistas no Projeto de Impacto sobre a Saúde e Parceiros de Impacto Humano que forneceram as orientações ao longo de todo o processo da HIA. O trabalho em conjunto com o MassDOT e outras partes interessadas para orientar essa HIA também forneceu a estrutura geral para desenvolver métodos para uso das HIAs no planejamento de transporte.

O protocolo do MassDOT para a realização estudo de planejamento de transporte requer o desenvolvimento de alternativas que incluem 2035 No-Build (2035 Sem construção) e projetos alternativos promovidos para o processo de envolvimento público. Para fornecer uma avaliação abrangente das implicações em longo prazo das alternativas de projeto, a HIA GM também avaliou as condições existentes de 2010. Todas as alternativas (Bulevar, Trevo/Retorno Híbrido da Rodovia de Acesso e Bulevar com Conexão com Inner Belt) consideraram remover a elevação da estrutura existente da estrada em 2035. As principais características na análise dos impactos/benefícios dos projetos alternativos incluíram a realização da modelagem da dispersão de ar para avaliar as mudanças na potencial exposição a concentrações de poluição do ar relacionada aos veículos na área de estudo, a realização de análises de classificação do ruído relacionado aos veículos e a avaliação da influência das conexões multimodais, de uma ciclovia proposta e de espaços com áreas verdes para promover o aumento das atividades físicas.

As principais influências na saúde que foram analisadas na HIA GM foram categorizadas da seguinte forma: qualidade do ar, ruídos, mobilidade e conectividade, segurança pública e desenvolvimento econômico e uso da terra. As preocupações sobre esses pontos determinantes sobre a saúde foram levantadas pelos moradores de Somerville, representantes legislativos da área e órgãos do governo local e estadual. . Os dados de saúde de referência considerados na HIA incluíam dados sobre hospitalização, sobre câncer e asma pediátrica do Portal de Acompanhamento de Saúde Pública Ambiental de MDPH/BEH e dados de saúde da escola sobre obesidade, sobrepeso e depressão nas crianças que moram em Somerville. A comunidade em torno da Rodovia McGrath foi designada como uma comunidade de Justiça Ambiental de acordo com os critérios estabelecidos pelo Escritório Executivo de Assuntos Ambientais e de Energia (EOEEA) de Massachusetts. Então, os fatores socioeconômicos incluindo a renda, a disponibilidade/custos de casas e o acesso a bens e serviços foram fatores importantes que precisaram ser considerados na avaliação de saúde de referência do estudo de planejamento de transporte.

Conclusões e Recomendações

- A área do estudo é uma das comunidades com maior densidade demográfica em Massachusetts. Em comparação com o estado como um todo, há uma taxa 12% maior de moradores que nasceram em outro país ou falam outro idioma que não o inglês. O fato de que significativamente mais crianças estão atualmente obesas em comparação com as médias de todo o estado indica que alternativas que promovem comportamentos saudáveis são proeminentes.

- Com base nos dados revisados da HIA GM e nos impactos sobre a saúde cumulativos de diversos fatores na área de estudo, as duas melhores alternativas são a Alternativa do Bulevar e a Alternativa do Bulevar com Conexão com Inner Belt, pois elas oferecem as maiores oportunidades de mobilidade e acesso

- Devem ser realizadas avaliações futuras sobre os impactos e benefícios para a saúde das alternativas de estudo propostas, uma vez que dados de transporte e informações mais robustas específicas do projeto são disponibilizadas. A realização de uma HIA em conjunto com a primeira fase de um estudo de planejamento de transporte é informativa, mas limitada.

- A realização de uma HIA em conjunto com a primeira fase de um estudo de planejamento de transporte pode fornecer boas informações preliminares relacionadas aos impactos sobre a saúde em um estágio inicial do desenvolvimento do projeto. No entanto, uma avaliação mais detalhada e precisa dos impactos e benefícios para a saúde das alternativas propostas pode ser possível em um estágio posterior do desenvolvimento do projeto, uma vez que dados de transporte e informações mais robustas específicas do projeto são disponibilizadas.

- As alternativas supõem desvios de trajeto significativos da Rodovia McGrath que terão impacto nas estradas fora do corredor. Como resultado, é necessário um deslocamento de trajeto significativo para reduzir os volumes sem adicionar capacidade. Dessa forma, uma análise adicional é necessária para caracterizar e entender melhor os atrasos ao longo da estrada sem elevação devido ao congestionamento e o potencial para o tráfego desviado da estrada sem elevação para as vizinhanças próximas.

- Os recursos de dados de saúde existentes, como o portal de Acompanhamento de Saúde Pública Ambiental de MDPH fornecem informações publicamente disponíveis sobre uma variedade de dados ambientais e resultados de saúde que podem ser prontamente incorporados nas avaliações futuras das condições de saúde existentes e dos potenciais impactos sobre a saúde relacionados aos projetos de transporte.

Qualidade do Ar

- Todas as alternativas de estudo futuras, incluindo a 2035 No-Build (2035 Sem construção), resultarão em reduções significativas na poluição do ar relacionada ao tráfego amplamente atribuídas aos avanços nas tecnologias e normas de emissões de veículos. O suporte contínuo para a implementação dos esforços do MassDEP para reduzir as emissões relacionadas a veículos motorizados, incluindo o programa de Veículo de Emissões Baixas (LEV), os aperfeiçoamentos de controle de emissão em equipamentos de construção e ônibus à diesel e os programas de inspeção veicular podem melhorar ainda mais a qualidade do ar local e regional.

- É previsto que a remoção da elevação da estrutura da estrada resultará em um aumento da exposição às emissões dos poluentes do ar relacionados ao tráfego no nível do solo (isto é, poluentes padrão, poluentes perigosos do ar e partículas ultrafinas). Assim, a implementação de medidas de mitigação (por exemplo, colocando as calçadas e ciclovias mais distantes da rodovia, a instalação de barreiras, o plantio de árvores) com base na avaliação mais abrangente dos impactos de poluição do ar devem ser explorados onde for possível para reduzir a exposição aos poluentes do ar relacionados ao tráfego.

- Quando disponíveis, as informações sobre densidade do tráfego podem fornecer substituto razoável para a exposição às emissões de poluentes relacionadas ao tráfego e devem ser consideradas como uma ferramenta de classificação viável nas fases iniciais do processo de planejamento de transporte e potencial alternativa para esforços de modelagem de qualidade de ar que requerem mais recursos.

- Espera-se que o CTPS atualize o modelo e os dados de pesquisa de trajeto usados para estimar as emissões no Modelo de Demanda de Trajeto. Como resultado, uma análise sensitiva para determinar se ocorrerão grandes

mudanças no resultado do modelo quando o Modelo de Demanda de Trajeto for atualizado deve ser considerada.

Ruído

- Uma análise do nível de classificação dos impactos do ruído em uma área com os volumes de tráfego mais altos previstos indicou que pode-se esperar impactos de ruídos maiores com uma estrutura sem elevação da estrada. Uma análise mais abrangente dos impactos de ruído para os receptores sensíveis oriundos da remoção da elevação da estrada dentro da área divisão é recomendada para identificar as áreas em que a mitigação do ruído pode ser justificada.

Mobilidade e Conectividade

- Embora os projetos detalhados de todas as quatro futuras alternativas não tenham sido desenvolvidos nesse estágio do Estudo GM do MassDOT, é previsto que todas as redes de ciclovias e para pedestres estarão em conformidade com as Diretrizes de Ruas Completas ao incorporar os elementos de projeto de alta qualidade que encorajem o transporte ativo. Os esforços para suportar e manter as melhorias na rede de ciclovias e pedestres, incluindo o fornecimento de acessibilidade aos moradores deficientes físicos são críticos. Além disso, o suporte a uma abordagem multifacetada para aumentar as opções de transporte ativo nas vizinhanças é fundamental, incluindo a consideração de preferências culturais e a diversidade demográfica em Somerville, assim como o status socioeconômico dos moradores.

- As melhorias significativas em mobilidade e conectividade associadas aos projetos alternativos demonstram a necessidade do suporte contínuo aos esforços locais para reduzir a obesidade infantil em Somerville. Desde 2002, a Cidade de Somerville e os parceiros acadêmicos na Universidade de Tufts implementaram iniciativas para promover a alimentação saudável, a vida ativa e o peso saudável, coletivamente chamados de Shape-Up Somerville (SUS) [Somerville em Forma], em parceria com a comunidade.

Segurança Pública

- As recomendações da DPH no Plano de Segurança de Estradas para reduzir os ferimentos e a mortalidade devem ser incorporadas nos projetos alternativos.

- Os esforços para suportar os volumes e as velocidades de tráfego reduzidos na estrada sem elevação e nas vizinhanças próximas reduzirão os ferimentos e a mortalidade.

- O desenvolvimento e promoção de planos com a força policial local para garantir a segurança em calçadas, ciclovias e em espaços verdes aumentará a probabilidade de se escolher opções de transporte ativo.

Uso da Terra e Desenvolvimento Econômico

- O Estudo GM do MassDOT e essa HIA supõem que o desenvolvimento da área em torno da Rodovia McGrath, juntamente com a operação da extensão da Linha Verde, aumentará bastante a disponibilidade e a acessibilidade dos produtos e serviços na área. Isso, por sua vez, provavelmente aumentará as oportunidades de emprego supostamente para os moradores locais, conforme projetado no Estudo GM do MassDOT. Além disso, o acesso a áreas verdes aumentará. Todas essas melhorias devem resultar em uma melhor saúde mental e física e união social devido a um sentimento maior de conexão com a vizinhança, seus produtos e serviços. Enquanto é provável que esses esforços tenham um benefício significativo para essa vizinhança, o potencial para o enobrecimento é alto. Por essa razão, os planos futuros devem considerar o envolvimento significativo da comunidade em planos de habitação futuros, para que os atuais moradores possam se beneficiar da melhor forma.

SUMÁRIO EXECUTIVO

Histórico

Em 2009, Massachusetts promulgou uma lei de reforma de transporte que modificou significativamente o órgão de transportes do estado para agilizar as operações, compartilhar serviços e reduzir custos. Um recurso importante de saúde pública da lei foi o estabelecimento de um Acordo de Transporte Saudável (HTC) que foi ordenado com a adoção de melhores práticas para obter resultados de saúde positivos através da coordenação da política de saúde pública, transporte e uso da terra. O HTC é copresidido pelo Secretário do Gabinete Executivo de Saúde e dos Serviços Humanos (EOHHS) e pelo Departamento de Transporte de Massachusetts (MassDOT). Há quatro outros membros, incluindo o Comissário de Saúde Pública.

A Seção 33 da lei de reforma de transportes direciona o HTC para:

- (v) estabelecer métodos para implementar o uso das avaliações de impacto sobre a saúde (HIAs) para determinar o efeito dos projetos de transporte sobre a saúde pública e populações vulneráveis, e
- (x) instituir uma avaliação de impacto sobre a saúde a ser usada pelos planejadores, administradores de transporte, administradores de saúde pública e desenvolvedores.

As HIAs buscam melhorar a qualidade das decisões de política ao avaliar os prováveis impactos positivos e negativos dos projetos, políticas ou programas propostos e fazer recomendações para melhorar os impactos positivos e minimizar os impactos negativos. O Departamento de Saúde Pública de Massachusetts/Agência de Saúde Ambiental (MDPH/BEH) requereu e recebeu fundos do Projeto de Impacto Sobre a Saúde da Robert Wood Johnson Foundation e da The Pew Charitable Trusts, para ajudar o MDPH e o HTC a implementar as diretivas de HIA ao realizar uma HIA piloto de um estudo de planejamento de transporte.

O MassDOT trabalhou próximo ao MDPH/BEH para selecionar o Estudo Grounding McGrath (Aterramento da Rodovia McGrath) para a HIA piloto. O Estudo Grounding McGrath do MassDOT (Estudo GM do MassDOT) foi um estudo de planejamento para determinar o futuro do corredor da Rota 28 em Somerville e Cambridge. Como a Rodovia McGrath recebe um alto volume do tráfego local e regional, ela estava fisicamente deteriorada, pois foi construída na década de 1950 e precisava de reparos significativos. Além disso, a estrutura da rodovia cria uma barreira significativa entre os bairros de Somerville e as áreas de Inner Belt e Brickbottom no lado leste e o restante de Somerville no lado oeste. Devido ao investimento necessário para restaurar a porção elevada da Rodovia McGrath (isto é, o Viaduto McCarthy), os custos de manutenção da estrutura em longo prazo, as mudanças na área a partir de diversos projetos de desenvolvimento e trânsito (por exemplo, o projeto de Extensão da Linha Verte e o desenvolvimento de Inner Belt e Brickbottom) e o antigo desejo da

comunidade de transformar o corredor, o MassDOT iniciou o Estudo Grounding McGrath.

Trabalhando próximo com o MassDOT e seus empreiteiros, a HIA piloto foi estruturada para ser realizada em conjunto com um estudo ativo do MassDOT para fornecer dados de saúde complementares para informar melhor o Estudo Grounding McGrath. O escopo geográfico da área de estudo da HIA GM foi determinado ao estender a área de estudo definida no Estudo GM do MassDOT até os limites das áreas de código postal adjacentes à Rodovia McGrath. As áreas de código postal representam a menor área geográfica em que dados de saúde (neste caso, dados sobre hospitalização) estão disponíveis.

Uma importante característica do protocolo existente do MassDOT que presta unicamente ao processo das partes interessadas da HIA é o estabelecimento do Grupo de Trabalho Grounding McGrath no início do estudo de planejamento de transporte. Como parte do processo das partes interessadas, foi realizado um treinamento sobre HIA em outubro de 2011. A equipe das agências do MDPH ativos no trabalho da HIA, o MassDOT, o Gabinete Executivo de Assuntos Ambientais e de Energia , outros órgãos estaduais e representantes da Cidade de Somerville participaram do treinamento, com um foco na definição do escopo e da classificação da HIA piloto. O MDPH/BEH também e compartilhou atualizações e recebeu feedbacks sobre a HIA nas reuniões do Grupo de Trabalho Grounding McGrath e nas duas reuniões da comunidade. As atividades de compromisso também envolveram reuniões com funcionários públicos de Somerville para identificar os dados de saúde e infraestrutura relevantes para a área de estudo e publicação de todos os documentos e apresentações relacionadas à HIA no site Grounding McGrath do MassDOT. O MDPH/BEH também se encontrou regularmente com os especialistas no Projeto de Impacto sobre a Saúde e Parceiros de Impacto Humano que forneceram as orientações ao longo de todo o processo da HIA. O trabalho em conjunto com o MassDOT e outras partes interessadas para orientar essa HIA também forneceu a estrutura geral para desenvolver métodos para uso das HIAs no planejamento de transporte.

O protocolo do MassDOT para a realização estudo de planejamento de transporte requer o desenvolvimento de alternativas que incluem 2035 No-Build (2035 Sem construção) e projetos alternativos promovidos para o processo de envolvimento público. Para fornecer uma avaliação abrangente das implicações em longo prazo das alternativas de projeto, a HIA GM também avaliou as condições existentes de 2010. Todas as alternativas (Bulevar, Trevo/Retorno Híbrido da Rodovia de Acesso e Bulevar com Conexão com Inner Belt) consideraram remover a elevação da estrutura existente da estrada em 2035. As principais características na análise dos impactos/benefícios dos projetos alternativos incluíram a realização da modelagem da dispersão de ar para avaliar as mudanças na potencial exposição a concentrações de poluição do ar relacionada aos veículos na área de estudo, a realização de análises de classificação do ruído relacionado aos veículos e a avaliação da influência das conexões multimodais, de uma ciclovia proposta e de espaços com áreas verdes para promover o aumento das atividades físicas.

As principais influências na saúde que foram analisadas na HIA GM foram categorizadas da seguinte forma: qualidade do ar, ruídos, mobilidade e conectividade, segurança pública e desenvolvimento econômico e uso da terra. As preocupações sobre esses pontos determinantes sobre a saúde foram levantadas pelos moradores de Somerville, representantes legislativos da área e órgãos do governo local e estadual. . Os dados de saúde de referência considerados na HIA incluíam dados sobre hospitalização, sobre câncer e asma pediátrica do Portal de Acompanhamento de Saúde Pública Ambiental de MDPH/BEH e dados de saúde da escola sobre obesidade, sobrepeso e depressão nas crianças que moram em Somerville. A comunidade em torno da Rodovia McGrath foi designada como uma comunidade de Justiça Ambiental de acordo com os critérios estabelecidos pelo Escritório Executivo de Assuntos Ambientais e de Energia (EOEEA) de Massachusetts. Então, os fatores socioeconômicos incluindo a renda, a disponibilidade/custos de casas e o acesso a bens e serviços foram fatores importantes que precisaram ser considerados na avaliação de saúde de referência do estudo de planejamento de transporte.

Conclusões e Recomendações

- A área do estudo é uma das comunidades com maior densidade demográfica em Massachusetts. Em comparação com o estado como um todo, há uma taxa 12% maior de moradores que nasceram em outro país ou falam outro idioma que não o inglês. O fato de que significativamente mais crianças estão atualmente obesas em comparação com as médias de todo o estado indica que alternativas que promovem comportamentos saudáveis são proeminentes.

- Com base nos dados revisados da HIA GM e nos impactos sobre a saúde cumulativos de diversos fatores na área de estudo, as duas melhores alternativas são a Alternativa do Bulevar e a Alternativa do Bulevar com Conexão com Inner Belt, pois elas oferecem as maiores oportunidades de mobilidade e acesso

- Tendo em vista que a área de estudo é classificada como uma comunidade de justiça ambiental, é fundamental que sejam desenvolvidos planos de longo prazo que incluam os atuais residentes para assegurar a disponibilidade de bens e serviços, a estabilização do custo de apartamentos para aluguel e que haja disponibilidade de oportunidades de emprego.

- Devem ser realizadas avaliações futuras sobre os impactos e benefícios para a saúde das alternativas de estudo propostas, uma vez que dados de transporte e informações mais robustas específicas do projeto são disponibilizadas. A realização de uma HIA em conjunto com a primeira fase de um estudo de planejamento de transporte é informativa, mas limitada.

- A realização de uma HIA em conjunto com a primeira fase de um estudo de planejamento de transporte pode fornecer boas informações preliminares

relacionadas aos impactos sobre a saúde em um estágio inicial do desenvolvimento do projeto. No entanto, uma avaliação mais detalhada e precisa dos impactos e benefícios para a saúde das alternativas propostas pode ser possível em um estágio posterior do desenvolvimento do projeto, uma vez que dados de transporte e informações mais robustas específicas do projeto são disponibilizadas.

- As alternativas supõem desvios de trajeto significativos da Rodovia McGrath que terão impacto nas estradas fora do corredor. Como resultado, é necessário um deslocamento de trajeto significativo para reduzir os volumes sem adicionar capacidade. Dessa forma, uma análise adicional é necessária para caracterizar e entender melhor os atrasos ao longo da estrada sem elevação devido ao congestionamento e o potencial para o tráfego desviado da estrada sem elevação para as vizinhanças próximas.

- Os recursos de dados de saúde existentes, como o portal de Acompanhamento de Saúde Pública Ambiental de MDPH fornecem informações publicamente disponíveis sobre uma variedade de dados ambientais e resultados de saúde que podem ser prontamente incorporados nas avaliações futuras das condições de saúde existentes e dos potenciais impactos sobre a saúde relacionados aos projetos de transporte.

Qualidade do Ar

- Todas as alternativas de estudo futuras, incluindo a 2035 No-Build (2035 Sem construção), resultarão em reduções significativas na poluição do ar relacionada ao tráfego amplamente atribuídas aos avanços nas tecnologias e normas de emissões de veículos. O suporte contínuo para a implementação dos esforços do MassDEP para reduzir as emissões relacionadas a veículos motorizados, incluindo o programa de Veículo de Emissões Baixas (LEV), os aperfeiçoamentos de controle de emissão em equipamentos de construção e ônibus à diesel e os programas de inspeção veicular podem melhorar ainda mais a qualidade do ar local e regional.

- É previsto que a remoção da elevação da estrutura da estrada resultará em um aumento da exposição às emissões dos poluentes do ar relacionados ao tráfego no nível do solo (isto é, poluentes padrão, poluentes perigosos do ar e partículas ultrafinas). Assim, a implementação de medidas de mitigação (por exemplo, colocando as calçadas e ciclovias mais distantes da rodovia, a instalação de barreiras, o plantio de árvores) com base na avaliação mais abrangente dos impactos de poluição do ar devem ser explorados onde for possível para reduzir a exposição aos poluentes do ar relacionados ao tráfego.

- Quando disponíveis, as informações sobre densidade do tráfego podem fornecer substituto razoável para a exposição às emissões de poluentes relacionadas ao tráfego e devem ser consideradas como uma ferramenta de classificação viável

nas fases iniciais do processo de planejamento de transporte e potencial alternativa para esforços de modelagem de qualidade de ar que requerem mais recursos.

- Espera-se que o CTPS atualize o modelo e os dados de pesquisa de trajeto usados para estimar as emissões no Modelo de Demanda de Trajeto. Como resultado, uma análise sensitiva para determinar se ocorrerão grandes mudanças no resultado do modelo quando o Modelo de Demanda de Trajeto for atualizado deve ser considerada.

Ruído

- Uma análise do nível de classificação dos impactos do ruído em uma área com os volumes de tráfego mais altos previstos indicou que pode-se esperar impactos de ruídos maiores com uma estrutura sem elevação da estrada. Uma análise mais abrangente dos impactos de ruído para os receptores sensíveis oriundos da remoção da elevação da estrada dentro da área divisão é recomendada para identificar as áreas em que a mitigação do ruído pode ser justificada.

Mobilidade e Conectividade

- Embora os projetos detalhados de todas as quatro futuras alternativas não tenham sido desenvolvidos nesse estágio do Estudo GM do MassDOT, é previsto que todas as redes de ciclovias e para pedestres estarão em conformidade com as Diretrizes de Ruas Completas ao incorporar os elementos de projeto de alta qualidade que encorajem o transporte ativo. Os esforços para suportar e manter as melhorias na rede de ciclovias e pedestres, incluindo o fornecimento de acessibilidade aos moradores deficientes físicos são críticos. Além disso, o suporte a uma abordagem multifacetada para aumentar as opções de transporte ativo nas vizinhanças é fundamental, incluindo a consideração de preferências culturais e a diversidade demográfica em Somerville, assim como o status socioeconômico dos moradores.

- As melhorias significativas em mobilidade e conectividade associadas aos projetos alternativos demonstram a necessidade do suporte contínuo aos esforços locais para reduzir a obesidade infantil em Somerville. Desde 2002, a Cidade de Somerville e os parceiros acadêmicos na Universidade de Tufts implementaram iniciativas para promover a alimentação saudável, a vida ativa e o peso saudável, coletivamente chamados de Shape-Up Somerville (SUS) [Somerville em Forma], em parceria com a comunidade. Esses esforços, juntamente com melhorias na infraestrutura com projeto de transportes são essenciais, já que a atual taxa de obesidade infantil nessa área é 10% superior à média estadual documentada na HIA (avaliação do impacto sobre a saúde) do projeto GM.

Segurança Pública

- As recomendações da DPH no Plano de Segurança de Estradas para reduzir os ferimentos e a mortalidade devem ser incorporadas nos projetos alternativos.

- Os esforços para suportar os volumes e as velocidades de tráfego reduzidos na estrada sem elevação e nas vizinhanças próximas reduzirão os ferimentos e a mortalidade.

- O desenvolvimento e promoção de planos com a força policial local para garantir a segurança em calçadas, ciclovias e em espaços verdes aumentará a probabilidade de se escolher opções de transporte ativo.

Uso da Terra e Desenvolvimento Econômico

- O Estudo GM do MassDOT e essa HIA supõem que o desenvolvimento da área em torno da Rodovia McGrath, juntamente com a operação da extensão da Linha Verde, aumentará bastante a disponibilidade e a acessibilidade dos produtos e serviços na área. Isso, por sua vez, provavelmente aumentará as oportunidades de emprego supostamente para os moradores locais, conforme projetado no Estudo GM do MassDOT. Além disso, o acesso a áreas verdes aumentará. Todas essas melhorias devem resultar em uma melhor saúde mental e física e união social devido a um sentimento maior de conexão com a vizinhança, seus produtos e serviços. Enquanto é provável que esses esforços tenham um benefício significativo para essa vizinhança, o potencial para o enobrecimento é alto. Por essa razão, os planos futuros devem considerar o envolvimento significativo da comunidade em planos de habitação futuros, para que os atuais moradores possam se beneficiar da melhor forma.